Antec
The Power of You

Quiet computing

PHANTOM 350

User's Manual
Manuel de l'utilisateur
Anwenderhandbuch
Manuale per l'operatore
Manual del usuario

Table of Contents

Table des matières / Inhaltsverzeichnis
Índice / Indice

- English 1
- Français 9
- Deutsch 17
- Italiano 25
- Español 33

Model: PHANTOM 350

At Antec, we continually refine and improve our products to ensure the highest quality. So it's possible that your new power supply may differ slightly from the descriptions in this manual. This isn't a problem; it's simply an improvement. As of the date of publication, all features, descriptions, and illustrations in this manual are correct.

Take a look at your new Phantom. You might have noticed that unlike almost any other PC power supply, it doesn't have a single cooling fan. That's because we designed Phantom to run silently. It incorporates advanced circuitry, and its extruded aluminum chassis acts as a gigantic heat sink for the entire power supply. In other words, the aluminum chassis dissipates the heat generated by the power supply, which is why it doesn't need a cooling fan.

ATX12V version 2.0 Compliance: The Phantom complies with the new ATX12V version 2.0 standard. It features dual +12V outputs, a 24-pin Main Power Connector, and a 4-pin 12V Power Connector to the motherboard. It also includes five to seven 4-pin Peripheral Power Connectors, one to two 4-pin Floppy Drive Power Connectors, two to four Serial ATA Power Connectors, a 6-pin PCI Express connector and a 24-pin to 20-pin power cable adapter.

It's backwards compatible with previous ATX form factor power supplies. If your motherboard has a 20-pin onboard connection, use the 24-pin to 20-pin adapter that is included with Phantom. To make sure you connect your power supply properly, please refer to the user manuals supplied with your mother-board and peripherals **before** connecting Phantom to any of your devices.

Protection: Phantom includes dual +12V output circuitry, which delivers safer and more reliable output to all of your system's components. Phantom also features a variety of industrial-grade protective circuitry: OCP (over current protection), OTP (over temperature protection), OVP (over voltage protection), OPP (over power protection), UVP (under voltage protection), and SCP (short circuit protection).

Chassis Ventilation Note: Before installing the Phantom into your chassis, make sure that your computer's chassis is sufficiently ventilated. Not all chassis come with fans installed, the idea often being to let the power supply fan do most or all of the chassis ventilation work, or that the user will install chassis fans. Since Phantom doesn't need or include a cooling fan, you must make sure that your chassis has enough exhaust fans installed to properly cool your other components. Antec will not be responsible for any failure resulting from insufficient cooling of your system.

Transportation Note: Because of Phantom's unique construction, it is considerably heavier than standard power supplies. To avoid possible damage to your case, we strongly recommend removing Phantom and transporting it separately if you plan to ship your computer somewhere or otherwise subject it to rough handling.

Power Switch: Phantom includes a main power switch. Make sure you turn the switch to the ON (I) position before you boot up your computer for the first time. Normally, you won't need to switch to the OFF (O) position, since the power supply includes a soft on/off feature. This lets you turn your computer on and off by using the soft switch on your computer case. If your computer crashes and you can't shut it down using the soft switch, you can switch the main power to the OFF (O) position. There is a blue power indicator on the same side of the power inlet plug. When the system is ON, the indicator lights up to indicate the power supply is on and working.

[**Applicable only to models designed for sale in the European Union:** Phantom includes Power Factor Correction (PFC) circuitry in accord with European regulation code EN61000-3-2. By altering the input wave shape, PFC improves the power factor of the power supply and results in increased energy efficiency, reduced heat loss, prolonged life for the power distribution and consumption equipment, and improved output voltage stability.]

Installing Phantom

Note (not applicable to models designed for the European Union): Check the red power supply voltage switch setting before installation. It should be the same as your local as your local power voltage (115V for U.S.A, Canada, Japan, etc. and 230V for Europe, some South East Asia countries, and others).
Change the voltage setting if necessary. Failure to take this precaution could result in damage to your equipment and void your warranty.

1. Disconnect the power cord from your old power supply.
2. Open your computer case. Follow the directions provided in your case manual.
3. Disconnect all the power connectors from the motherboard and from the peripheral devices such as case fans, hard drives, floppy drives, etc.
4. Remove the existing power supply from your computer case and replace it with the Phantom power supply.
   Note: Install the Phantom carefully, because the edges of the power supply are sharp.
5. Connect the power connectors to your motherboard and peripheral devices.
6. Close your computer case.
7. Connect the power cord to the Phantom.

1.0 INPUT:

1.1 VOLTAGE (AC Input)

RANGE	MINIMUM	NOMINAL	MAXIMUM	UNITS
1	90	115	135	VRMS
2	180	230	265	VRMS

1.2 FREQUENCY

47Hz ~ 63Hz

1.3 CURRENT

115V	230V
6A	3A

1.4 INRUSH CURRENT
115V/60A(max), 230V/80A(max.) at 25°C cold start

1.5 POWER EFFICIENCY
Minimum efficiency at full load per Intel testing standard, 115V/230Vac 60/50Hz

Version	Efficency
US	86% without PFC
EC	82% with PFC

2.0 OUTPUT:

VOLTAGE	+5V	+12V1	+12V2	+3.3V	-12V	+5Vsb
MAX. LOAD	30A	16A	18A	28A	0.5A	2.0A
MIN. LOAD	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0A	0A
REGULATION	±5%	±5%	±5%	±3%	±5%	±5%
RIPPLE& NOISE (mV)	50	120	120	50	120	50

NOTE:
1. The continuous max DC output power shall not exceed 350W. +5V, +12V1, +12V2, and +3.3V output power shall not exceed 334W.
2. Ripple & noise test condition: AC 115V/230V 60/50Hz at full load

2.1 HOLD-UP TIME: 20ms (minimum)
Test Condition: 1. Full load. AC input 115V/230V, 57Hz/47Hz

2.2 LOAD TRANSIENT RESPONSE (STEP LOAD)
Step load changes of up to 20% of full load, while other loads remains constant within the rating. The load waveform shall be a square wave with the slope of the rise and fall at 1A/μsec and the frequency shall be from 10Hz to 1kHz. The DC output voltage will stay within regulation during the step load changes.

2.3 OVERSHOOT
Overshoot at turn-on shall be less than 10% of the nominal output voltage.

3.0 PROTECTION:
If the power supply is latched into shutdown stage (when OCP, OVP, OPP or short protection is working), the power supply shall return to normal operation only after the fault has been removed and should reset PS-ON for a minimum of 1 second. Then it will turn on again.

3.1 INPUT UNDER VOLTAGE
The power supply shall contain protection circuitry such that application of an input voltage below the minimum specified in Section 1.1 shall not cause any damage to the power supply.

3.2 OVER CURRENT PROTECTION

SENSE LEVEL	OVER CURRENT	
12V1	17.6A min	20.8A max
12V2	19.5A min	23.4A max
+5V	33.0A min	45.0A max
+3.3V	30.8A min	42.0A max

3.3 OVER VOLTAGE PROTECTION

SENSE LEVEL	OVER VOLTAGE	
12V1 & 12V2	13.3V min	14.3V max
+5V	5.7V min	6.2V max
+3.3V	3.7A min	4.1A max

3.4 SHORT CIRCUIT PROTECTION
All output to ground.

3.5 UNDER VOLTAGE PROTECTION

SENSE LEVEL	UNDER VOLTAGE	
12V1 & 12V2	9.5V min	10.5V max
+5V	4.1V min	4.47V max
+3.3V	2.55 Vmin	2.83V max

3.6 OVER TEMPERATURE
The power supply includes an over-temperature protection sensor, which can trip and shutdown the power supply at 110°C. Such an overheated condition is typically the result of internal current overloading or a cooling fan failure.

3.7 OVER LOAD PROTECTION
Overload currents to output rail will cause the output trip before they reach or exceed 110% ~ 140% for protection, the overload currents should be ramped at a minimum rate of 10A/s starting from full load.

4.0 TIME SEQUENCE
T1 Power-On Time (500msec. max.)
T2 Rise-time (20msec. max.)
T3 Power Good Delay Time (100msec. < t3 <500msec)
T4 Power Fail Delay Time (1msec. min.)
T5 Hold-Up time (20msec. min)

115V/230V(FULL LOAD):1mS minimum

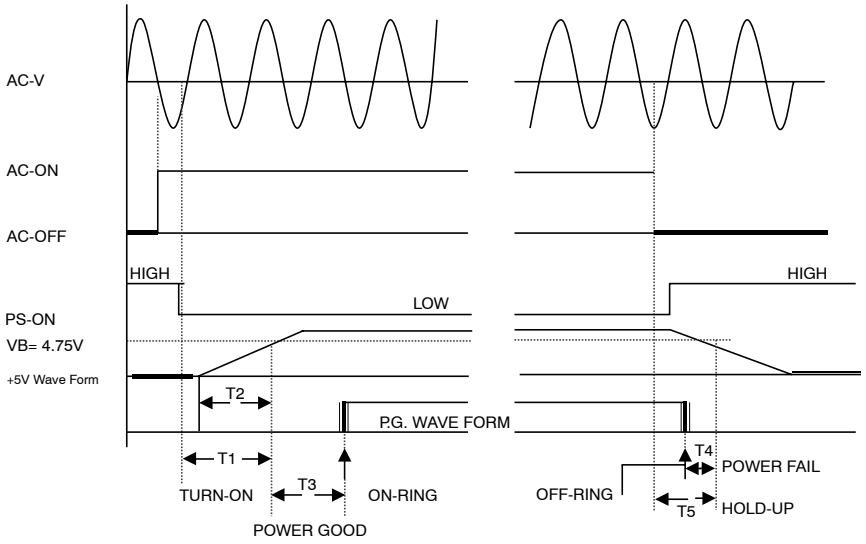

FIGURE 1

4.1 REMOTE ON/OFF CONTROL

The power supply is turn on/off by TTL signal.

Active Low	Power Supply turn on
Active High	Power Supply turn off

Remote On/Off Signal Characteristics

PS-ON	MIN	MAX
Vil input low voltage		0.8V
Lil, input low current ,Vin = 0.4V		-1.6mA
Vih, input High voltage, Iin = -200uA	2.0V	
Vih open circuit, Iin = 0		5.25V

4.2 AUXILIARY +5Vsb

This power supply is specifically equipped with an independent stand-by +5V output current, 2.0A max. This output will always provide +5V except when the AC line is cut-off.

4.3 AUTO RESTART

If the power supply's output dropped out of the regulation, which is caused by AC line Voltage, the power supply will automatically resumed normal operation only after the AC line voltage returns to the specified operating range.

5.0 ENVIRONMENT:

5.1 AMBIENT OPERATION TEMPERATURE	0°C to +65°C
5.2 AMBIENT OPERATION RELATIVE HUMIDITY	20% to 85%
5.3 AMBIENT STORAGE TEMPERATURE	-40°C to +70°C
5.4 AMBIENT STORAGE RELATIVE HUMIDITY	10% to 95%

6.0 CE REQUIREMENTS:

6.1 EMI

Meets FCC PART15 CLASS B

6.2 SAFETY REQUIREMENTS

Meets UL 1950, Third Edition
Meets EN 60950:1992 +A1:1993 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1997 +A11:1997
Meets IEC 60950:1991 +A1:1992 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1996

7.0 MTBF at 25°C =80,000 hours

8.0 DC CONNECTOR AND CASE REQUIREMENTS

8.1 BASEBOARD CONNECTOR

ATX MAIN CONNECTOR (P1)
HOUSING: P/N P20-I42002 OR EQU
TERMINAL: P/N I42002BS-2 OR EQU

16AWG (Wire)	Signal	Pin	Pin	Signal	16AWG (Wire)
Orange	+3.3Vdc	13	1	+3.3Vdc	Orange
Blue	-12Vdc	14	2	+3.3Vdc	Orange
Black	COM	15	3	COM	Black
Green (22AWG)	PS-ON	16	4	+5Vdc	Red
Black	COM	17	5	COM	Black
Black	COM	18	6	+5Vdc	Red
Black	COM	19	7	COM	Black
Empty	Empty	20	8	POK	Gray (22AWG)
Red	+5Vdc	21	9	+5VSB	Purple
Red	+5Vdc	22	10	$+12V_{1dc}$	Yellow
Red	+5Vdc	23	11	$+12V_{1dc}$	Yellow
Black	COM	24	12	+3.3Vdc	Orange

PERIPHERAL CONNECTOR
(P2, P3, P5, P6, P8, P9, P10)
HOUSING: JMT JP1120-4
HOUSING: WST P4-A10202 OR EQU
TERMINAL: JMT J1120BS-2
TERMINAL: WST A10209BS-2

FLOPPY DRIVE CONNECTOR
(P4, P7)
HOUSING: JMT JP11635-4
HOUSING: WST P4-I25001 OR EQU
TERMINAL: JMT J11635BS-2
TERMINAL: WST I25001BS-2 OR EQU

Pin	Signal	18AWG (Wire)	Pin	Signal	20AWG (Wire)
1	+12V1DC	Yellow	1	+5VDC	Red
2	COM	Black	2	COM	Black
3	COM	Black	3	COM	Black
4	+5VDC	Red	4	+12V1DC	Yellow

+12V POWER CONNECTOR (P12)
HOUSING: MOLEX 39-01-2040 or equivalent.
TERMINAL: MOLEX 39-29-9042 or equivalent.

Pin	Signal	18AWG (Wire)
1	COM	Black
2	COM	Black
3	+12V2DC	Yellow
4	+12V2DC	Yellow

SERIAL ATA POWER CONNECTOR
HOUSING: MOLEX 675820000 OR EQU
TERMINAL: MOLEX 67581000 OR EQU

Pin	Signal	18AWG (Wire)
1	+12V1DC	Yellow
2	COM	Black
3	+5VDC	Red
4	COM	Black
5	+3.3VDC	Orange

PCI EXPRESS CONNECTOR
HOUSING : MOLEX 455590002 OR EQU
TERMINAL : MOLEX 455580002 OR EQU

Pin	Signal	18AWG (Wire)
1	12V1DC	Yellow
2	12V1DC	Yellow
3	12V1DC	Yellow
4	COM	Black
5	COM	Black
6	COM	Black

Antec Quality 3-Year parts and labor warranty (AQ3)
See details at: http://www.antec.com/warranty.html

Modèle : PHANTOM 350

Chez Antec, vous améliorons constamment nos produits pour garantir la plus haute qualité. Il est donc possible que votre nouveau bloc d'alimentation diffère légèrement des descriptions fournies dans ce manuel. Ceci n'est pas un problème, seulement une amélioration. A la mise sous presse, toutes les caractéristiques, descriptions et illustrations de ce manuel sont correctes.

Regardez notre nouveau Phantom de près. Vous pourrez remarquer qu'à la différence de quasiment tout autre bloc d'alimentation de PC, il n'a pas de ventilateur de refroidissement. Ceci s'explique par le fait que nous avons conçu le Phantom pour un fonctionnement silencieux. Il possède des circuits de pointe et son châssis en aluminium extrudé fait office de dissipateur de chaleur géant pour l'ensemble du bloc d'alimentation. En d'autres termes, le châssis en aluminium dissipe la chaleur dégagée par le bloc d'alimentation, ce qui explique qu'il n'ait pas besoin de ventilateur de refroidissement.

Conformité à ATX12V version 2.0 : Le Phantom est conforme avec le nouveau standard ATX12V version 2.0. Il possède deux sorties +12V, un connecteur d'alimentation secteur à 24 broches et un connecteur d'alimentation +12V à 4 broches pour la carte mère. Il inclut par ailleurs entre cing ei sept connecteurs d'alimentation périphériques à 4 broches, entre un et deux connecteurs d'alimentation de lecteur de disquette à 4 broches, entre deux et quatre connecteurs d'alimentation ATA série, un connecteur b-broche pour PCI Express et un câble-adaptateur d'alimentation 24 broches-20 broches.

Il est rétrocompatible avec les précédents blocs d'alimentation de format ATX. Si votre carte mère a un connecteur embarqué à 20 broches, vous devrez utiliser l'adaptateur 24 broches-20 broches qui est fourni avec le Phantom. Pour être sûr de connecter correctement votre bloc d'alimentation, veuillez consulter les manuels d'utilisation fournis avec votre carte mère et vos périphériques avant de connecter le Phantom à l'un de vos périphériques.

Protection : Le Phantom inclut également un double circuit de sortie +12V qui délivre une sortie plus sûre et plus fiable à tous les composants de votre système. Le Phantom propose par ailleurs une variété de circuits de protection de niveau industriel : OCP (protection contre les surintensités), OTP (protection contre la surchauffe), OVP (protection contre les surtensions), OPP (protection contre les surpuissances), UVP (protection contre les baisses de tension) et SCP (protection par court-circuit).

Ventilation du châssis : Avant d'installer le Phantom dans votre châssis, assurez-vous que le châssis de votre ordinateur est correctement ventilé. Les châssis ne sont pas tous livrés avec des ventilateurs installés, l'idée étant de laisser le ventilateur du bloc d'alimentation assurer l'essentiel du travail de ventilation du châssis ou de laisser l'utilisateur installer les ventilateurs de châssis. Comme le Phantom n'a de ventilateur de refroidissement, vous devez vous assurer que votre châssis a assez de ventilateurs d'évacuation pour refroidir correctement vos autres composants. Antec ne saurait en effet être tenu responsable d'aucune panne résultant d'un refroidissement insuffisant du système.

Recommandation de transport : La structure de votre châssis doit être assez solide pour soutenir le bloc d'alimentation. Le Phantom pesant 3kg environ, il risque d'endommager votre châssis si vous essayez de transporter votre ordinateur en l'expédiant. Si vous envisagez d'expédier votre ordinateur ou si vous anticipez une manutention brutale en cours de transport, retirez le bloc d'alimentation Phantom et transportez-le séparément.

Interrupteur d'alimentation : Le Phantom inclut un interrupteur d'alimentation secteur. Assurez-vous de mettre l'interrupteur sur position Marche (I) avant d'initialiser l'ordinateur pour la première fois. Normalement, vous n'aurez pas besoin de le mettre sur position Arrêt (O), dans la mesure où le bloc d'alimentation possède sa propre fonction logicielle de marche/arrêt. Cette fonction vous permet de mettre votre ordinateur sous et hors tension en utilisant l'interrupteur logiciel sur le boîtier de votre ordinateur. Si votre ordinateur plante ou si vous ne pouvez pas le mettre hors tension à l'aide de l'interrupteur, vous pouvez placer l'interrupteur secteur sur position (O). Un voyant bleu se situe du même côté que la prise d'entrée d'alimentation. Lorsque le système est sous tension, le voyant s'allume pour indiquer que le bloc d'alimentation fonctionne.

[**Applicable uniquement aux modèles conçus pour une commercialisation dans l'UE :** Le Phantom inclut un circuit de correction du facteur de puissance (PFC) conforme au code des réglementations européennes EN61000-3-2. En modifiant la forme de l'inde d'entrée, la PFC améliore le facteur de puissance du bloc d'alimentation et se traduit par un meilleur rendement énergétique, une perte calorifique moindre, une plus longue durée de vie pour les équipements de distribution et de consommation d'alimentation et une plus grande stabilité de tension de sortie.]

Installation

Remarque (non applicable aux modèles conçus pour une commercialisation dans l'UE) : Vérifiez le réglage du sélecteur de tension d'alimentation rouge avant l'installation. Il doit correspondre à votre tension secteur locale (115V pour les États-Unis, le Canada, le Japon, etc. et 230V pour l'Europe, certains pays de l'Asie du sud-est et d'autres pays). Changez le réglage au besoin au risque d'endommager vos équipements et d'annuler la garantie.

1. Débranchez le cordon d'alimentation de votre ancien bloc d'alimentation.
2. Ouvrez le boîtier de votre ordinateur. Suivez les instructions du manuel de votre boîtier.
3. Débranchez tous les connecteurs d'alimentation de la carte mère et des périphériques tels que ventilateurs de boîtier, unités de disque dur, lecteurs de disquette, etc.
4. Retirez le bloc d'alimentation existant du boîtier de votre ordinateur et remplacez-le par le bloc d'alimentation Phantom.
   Remarque : Installez le Phantom avec précaution, car les bords du bloc d'alimentation sont coupants.
5. Branchez les connecteurs d'alimentation sur votre carte mère et les périphériques.
6. Fermez le boîtier de votre ordinateur.
7. Branchez le cordon d'alimentation sur le Phantom.

1.0 ENTRÉE :

1.1 TENSION (entrée c.a.)

PLAGE	MINIMUM	NOMINALE	MAXIMUM	UNITÉS
1	90	115	135	V (efficace)
2	180	230	265	V (efficace)

1.2 FRÉQUENCE

47 Hz ~ 63 Hz

1.3 INTENSITÉ

115V	230V
6A	3A

1.4 COURANT D'APPEL

115V/30A (max.), 230V/60A (max.) avec un démarrage à froid à 25°C

1.5 RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE

Rendement minimum à pleine charge conforme à la norme de test d'Intel, 115 V/230V c.a. 60/50Hz

Version	Rendement énergétique
US	86% sans PFC
EC	82% avec PFC

2.0 SORTIE :

TENSION	+5V	+12V1	+12V2	+3.3V	-12V	+5Vsb
CHARGE MAX.	30A	16A	18A	28A	0.5A	2.0A
CHARGE MIN.	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0A	0A
RÉGULATION	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%
ONDULATION ET PARASITES (mV)	50	120	120	50	120	50

REMARQUE :

1. La puissance de sortie c.c. max. continue ne devra pas dépasser 350W. La puissance de sortie +5V, +12V1, +12V2 et +3,3 V ne devra pas dépasser 330W.
2. Condition de test d'ondulation et de parasites : 115V/230V c.a., 60/50Hz, pleine charge

2.1 TEMPS DE MAINTIEN : 20 ms (minimum)

Condition de test : 1. Pleine charge. Entrée c.a. 115V/230V, 57Hz/47Hz

2.2 RÉGIME TRANSITOIRE DE CHARGE

Des changements de charge incrémentiels jusqu'à 20% de la pleine charge,

tandis que les autres charges restent constantes dans les limites des valeurs nominales. La courbe de charge devra être une onde carrée avec la pente de montée et de descente à 1A/μs et la fréquence devra être comprise entre 10Hz et 1kHz. La tension de sortie c.c. restera dans les limites de régulation durant les changements de charge incrémentiels.

2.3 DÉPASSEMENT

Le dépassement à la mise sous tension doit être inférieur à 10% de la tension de sortie nominale.

3.0 PROTECTION :

Si le bloc d'alimentation est verrouillé au stade d'arrêt (en raison d'une activité du circuit de protection OCP, OVP, OPP ou court-circuit), le bloc d'alimentation reprendra son fonctionnement normal une fois l'erreur éliminée et après réinitialisation de PS-ON pendant 1 seconde minimum. Ensuite, il se remettra sous tension.

3.1 SOUS-TENSION D'ENTRÉE

Le bloc d'alimentation devra inclure un circuit de protection de sorte que l'application d'une tension d'entrée inférieure au minimum spécifié à la section 1.1 ne causera aucun dommage au bloc d'alimentation.

3.2 PROTECTION CONTRE LES SURINTENSITÉS

NIVEAU DE DÉTECTION	SURINTENSITÉ	
12V1	17.6A min	20.8A max
12V2	19.5A min	23.4A max
+5V	33.0A min	45.0A max
+3.3V	30.8A min	42.0A max

3.3 PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS

NIVEAU DE DÉTECTION

NIVEAU DE DÉTECTION	SURTENSION	
12V1 et 12V2	13,3V min	14,3V max
+5V	5,7V min.	6,2V max
+3,3V	3,7V min	4,1V max

3.4 PROTECTION DE COURT-CIRCUIT

Toutes les sorties à la terre.

3.5 PROTECTION CONTRE LES SOUS-TENSIONS

NIVEAU DE DÉTECTION	SOUS-TENSION	
12V1 & 12V2	9.5Vmin	10.5Vmax
+5V4	4.1Vmin	4.47Vmax
+3.3V	2.55Vmin	2.83Vmax

3.6 SURCHAUFFE

Le bloc d'alimentation inclut un capteur de protection anti-surchauffe, qui bascule et arrête le bloc d'alimentation à 110°C. Un tel état de surchauffe résulte généralement d'une surcharge de courant ou d'une panne du ventilateur de refroidissement.

3.7 PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES

Les courants de surcharge vers le rail de sortie entraînent le basculement de la sortie avant qu'ils n'atteignent ou dépassent 110 à 140% à titre de protection. Les courants de surcharge doivent être progressivement diminués au taux minimum de 10A/s, à partir d'une pleine charge.

4.0 SÉQUENCE CHRONOLOGIQUE

T1 Temps de mise sous tension (500ms max.)
T2 Temps de montée (20ms max.)
T3 Délai de mise sous tension correcte (100ms < t3 <500ms)
T4 Délai de panne d'alimentation (1ms min.)
T5 Temps de maintien (20ms min.)

115V/230V (PLEINE CHARGE) : 1ms minimum

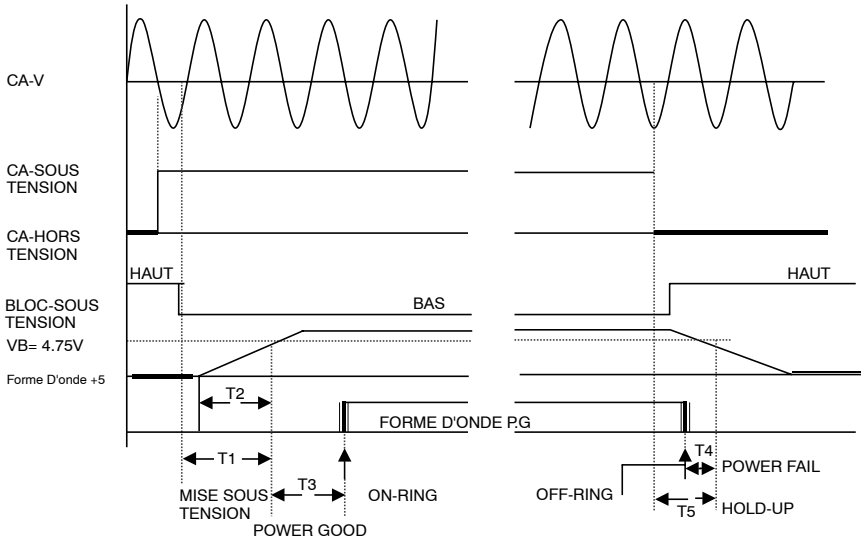

FIGURE 1

4.1 TÉLÉCOMMANDE

Le bloc d'alimentation est mis sous/hors tension par un signal TTL.

Activé bas	Mise sous tension du bloc d'alimentation
Activé haut	Mise hors tension du bloc d'alimentation

Caractéristiques du signal de marche/arrêt de la télécommande

MARCHE - BLOC D'ALIMENTATION	MIN	MAX
Basse tension d'entrée Vil	0.8V	
Lil, faible courant d'entrée,Vin = 0.4V		-1.6mA
Vih, haute tension d'entrée lin = -200uA	2.0V	
Vih, circuit ouvert, lin = 0		5.25V

4.2 AUXILIAIRE +5Vsb

Ce bloc d'alimentation est spécialement équipé d'un courant de sortie +5V d'attente indépendant de 2A max. Cette sortie fournit toujours +5V, sauf lorsque la ligne secteur est coupée.

4.3 REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE

Si la sortie du bloc d'alimentation ne se situe plus dans les limites de régulation (cause : tension secteur), le bloc d'alimentation reprendra automatiquement son fonctionnement normal une fois que la tension secteur sera revenue dans la plage d'exploitation spécifiée.

5.0 ENVIRONNEMENT :

5.1 TEMPÉRATURE D'EXPLOITATION AMBIANTE 0 à +65°C
5.2 HUMIDITÉ RELATIVE D'EXPLOITATION AMBIANTE 20 à 85%
5.3 TEMPÉRATURE AMBIANTE DE STOCKAGE -40 à +70°C
5.4 HUMIDITÉ RELATIVE AMBIANTE DE STOCKAGE 10 à 95%

6.0 EXIGENCES CE :

6.1 Interférences électromagnétiques
Conforme à FCC partie 15 classe B

6.2 EXIGENCES DE SÉCURITÉ
Conforme à UL 1950, 3ème édition
Conforme à EN 60950:1992 +A1:1993 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1997 +A11:1997
Conforme à CEI 60950:1991 +A1:1992 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1996

7.0 Moyenne des temps de bon fonctionnement à 25°C =80 000 heures

8.0 CONNECTEURS C.C. ET BOÎTIER EXIGÉ

8.1 CONNECTEUR DE PLINTHE

CONNECTEUR SECTEUR ATX (P1)
BOÎTIER : RÉF. P20-I42002 OU ÉQUIVALENT
BORNE : RÉF. I42002BS-2 OU ÉQUIVALENT

Conducteur 16 AWG	Signal	Broche	Broche	Signal	Conducteur 16 AWG
Orange	+3.3Vdc	13	1	+3.3Vdc	Orange
Bleu	-12Vdc	14	2	+3.3Vdc	Orange
Noir	COM	15	3	COM	Noir
Vert (22AWG)	PS-ON	16	4	+5Vdc	Rouge
Noir	COM	17	5	COM	Noir
Noir	COM	18	6	+5Vdc	Rouge
Noir	COM	19	7	COM	Noir
Vide	Vide	20	8	POK	Gris (22AWG)
Rouge	+5Vdc	21	9	+5VSB	Violet
Rouge	+5Vdc	22	10	+12V1dc	Juane
Rouge	+5Vdc	23	11	+12V1dc	Juane
Noir	COM	24	12	+3.3Vdc	Orange

CONNECTEUR DE PÉRIPHÉRIQUE
(P2, P3, P5, P6, P8, P9, P10)
BOÎTIER : JMT JP1120-4
BOÎTIER : WST P4-A10202 OU ÉQUIVALENT
BORNE : JMT J1120BS-2
BORNE : WST A10209BS-2

CONNECTEUR DE LECTEUR DE DISQUETTE
(P4, P7)
BOÎTIER : JMT JP11635-4
BOÎTIER : WST P4-I25001 OU ÉQUIVALENT
BORNE : JMT J11635BS-2
BORNE : WST I25001BS-2 OU ÉQUIVALENT

Broche	Signal	Conducteur 18 AWG	Broche	Signal	Conducteur 20 AWG
1	+12V1 DC	Jaune	1	+5V DC	Rouge
2	COM	Noir	2	COM	Noir
3	COM	Noir	3	COM	Noir
4	+5V DC	Rouge	4	+12V1 DC	Jaune

CONNECTEUR D'ALIMENTATION +12V (P12)
BOÎTIER : MOLEX 39-01-2040 ou équivalent
BORNE : MOLEX 39-29-9042 ou équivalent

Broche	Signal	Conducteur 18 AWG
1	COM	Noir
2	COM	Noir
3	+12V2 DC	Jaune
4	+12V2 DC	Jaune

CONNECTEUR D'ALIMENTATION ATA SÉRIE
BOÎTIER : MOLEX 675820000 OU ÉQUIVALENT
BORNE : MOLEX 67581000 OU ÉQUIVALENT

Broche	Signal	Conducteur 18 AWG
1	+12V1 DC	Jaune
2	COM	Noir
3	+5V DC	Rouge
4	COM	Noir
5	+3.3V DC	Orange

CONNECTEUR PCI EXPRESS
BOÎTIER : MOLEX 455590002 OU ÉQUIVALENT
BORNE : MOLEX 455580002 OU ÉQUIVALENT

Broche	Signal	Conducteur 18 AWG
1	12V1DC	Jaune
2	12V1DC	Jaune
3	12V1DC	Jaune
4	COM	Noir
5	COM	Noir
6	COM	Noir

Garantie Antec de 3 ans sur pièces et main d'oeuvre (AQ3)
Voir détails à : http://www.antec.com/warranty.html

Modelle: PHANTOM 350

Die hohe Qualität der Produkte von Antec wird durch ständige Optimierung und Weiterentwicklung sichergestellt. Daher ist es möglich, dass Ihr neues Netzteil in einigen Details nicht genau mit den Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung übereinstimmt. Dabei handelt es sich nicht um ein Problem, sondern vielmehr um eine Verbesserung. Alle in dieser Bedienungsanleitung genannten technischen Leistungsmerkmale, Beschreibungen und Abbildungen sind zum Zeitpunkt der Veröffentlichung korrekt.

Schauen Sie sich Ihr neues Phantom einmal genau an. Ihnen wird vielleicht auffallen, dass es im Gegensatz zu anderen PC-Netzteilen über keinen Lüfter verfügt. Der Grund ist, dass wir das Phantom für einen geräuschlosen Betrieb entwickelt haben. Dazu gehören fortschrittliche Schaltkreise und ein extrudiertes Aluminiumgehäuse mit einem großen Kühlkörper für das gesamte Netzteil. Mit anderen Worten, das Gehäuse verteilt die vom Netzteil generierte Wärme und macht so einen Kühllüfter überflüssig.

ATX12V Version 2.0 Norm: Das Phantom erfüllt den neuen ATX12V Version 2.0 Standard. Es ist mit einem doppelten +12V Anschluss, einem einzelnen 24-poligen Hauptstromanschluss sowie einem 4-poligen Stromanschluss für die Hauptplatine (+12V) ausgestattet. Es enthält außerdem fünf oder sieben 4-polige periphere Stromanschlüsse, zwei oder vier 4-polige Floppy-Stromanschlüsse, zwei serielle ATA Stromanschlüsse, einen b-polige PCIEX-PRESS Kabeladapter und einen 24-zu-20-poligen Stromkabeladapter. Es ist mit den älteren ATF Formfaktor Netzteilen abwärts kompatibel. Bei Hauptplatinen mit 20-poligen Anschlüssen benötigen Sie den 24-zu-20-poligen Adapter, der mit dem Phantom geliefert wird. Um eine korrekte Installation zu gewährleisten, lesen Sie vor dem Anschließen des Phantom an ihre Geräte die Benutzerhandbücher für Hauptplatine und Peripheriegeräte durch.

Schutzschaltung: Das Phantom enthält zwei +12V-Ausgangsschaltkreise, die eine sicherere und zuverlässigere Stromversorgung der Systemkomponenten gewährleisten. Dazu kommt eine Reihe von Schutzschaltkreisen in Industriequalität: OCP (Over Current Protection - Schutz vor Stromspitzen), OTP (Over Temperature Protection - Überhitzungsschutz), OVP (Over Voltage Protection - Überspannungsschutz), OPP (Over Power Protection - Überlastungsschutz), UVP (Under Voltage Protection - Unterspannungsschutz) und SCP (Short Circuit Protection - Schutz vor Kurzschlüssen).

Hinweis zur Gehäusebelüftung: Bevor Sie das Phantom in Ihrem Gehäuse installieren, prüfen Sie, ob dieses ausreichend belüftet ist. Nicht alle Gehäuse verfügen über vorinstallierte Lüfter, weil vielleicht davon ausgegangen wird, dass der Netzteillüfter diese Aufgabe übernimmt oder der Benutzer zusätzliche Lüfter installiert. Da das Phantom weder einen Kühllüfter enthält noch benötigt, stellen Sie sicher, dass die Kühlung der anderen Komponenten durch entsprechende Abluftlüfter gewährleistet wird. Antec ist nicht für irgendeinen Ausfall verantwortlich, resultierend aus dem unzulänglichen Abkühlen Ihres Systems.

Transportempfehlung. Ihre Gehäusestruktur muss stabil genug sein, um das Netzteil tragen zu können. Das Phantom wiegt knapp 3kg, kann Ihr Gehäuse beim Transport also potenziell beschädigen. Wenn Sie Ihren PC transportieren möchten oder während des Transports einen rauen Umgang mit dem Paket befürchten, entfernen Sie das Netzteil und transportieren Sie es separat.

Netzschalter: Das Phantom ist mit einem Hauptnetzschalter ausgestattet. Stellen Sie diesen Schalter unbedingt auf ON (I), bevor Sie den Computer zum ersten Mal booten. Normalerweise brauchen Sie diesen Schalter nie auf OFF (O) zu stellen, da das Netzteil mit einer softwarebasierten Ein-/Ausschaltfunktion ausgestattet ist. Das heißt, Sie können den Computer über den Soft-Schalter am Computergehäuse ein- und ausschalten. Falls der Computer aber abstürzt und sich mit dem Soft-Schalter nicht mehr herunterfahren lässt, dann stellen Sie einfach den Hauptnetzschalter auf OFF (O). Auf der Seite des Netzanschlusses befindet sich eine blaue Stromanzeige. Wenn das System eingeschaltet ist (der Schalter auf ON steht), weist eine beleuchtete Anzeige auf ein eingeschaltetes Netzteil hin.

[Gilt nur für innerhalb der EU zum Verkauf vorgesehene Modelle: Das Phantom verfügt gemäß der Europäischen Norm EN61000-3-2 über Schaltkreise für eine so genannte Blindstromkompensation (Power Factor Correction), bei der durch eine Änderung der Eingangswellenform der Leistungsfaktor des Netzteils und die Energieeffizienz erhöht, der Wärmeverlust gemindert, die Lebensdauer von Stromverteilung und Verbrauchskomponenten sowie die Stabilität der Ausgangsspannung verbessert werden.]

Installation:

Hinweis (Gilt nicht für innerhalb der EU zum Verkauf vorgesehene Modelle): Prüfen Sie vor der Installation die Einstellung des roten Spannungsschalters. Sie sollte der typischen Einstellung für Ihr Land (115V für Amerika, Kanada, Japan etc. und 230V für Europa, einige Länder in Südostasien und andere) entsprechen. Ändern Sie diese Spannungseinstellung ggf. Ansonsten riskieren Sie eine Beschädigung Ihrer Ausrüstung und das Erlöschen der Garantie.

1. Lösen Sie das Netzkabel von Ihrem alten Netzteil.
2. Öffnen Sie das Computergehäuse. Gehen Sie dabei nach den Anweisungen im Handbuch zu Ihrem Gehäuse vor.
3. Trennen Sie alle Stromanschlüsse von der Hauptplatine und den Peripheriegeräten wie Gehäuselüftern, Festplattenlaufwerken, Diskettenlaufwerken usw.
4. Nehmen Sie das vorhandene Netzteil aus dem Computergehäuse heraus und setzen Sie statt dessen das Phantom-Netzteil ein.
   Hinweis: Achten Sie bei der Installation des Phantom-Netzteils auf scharfe Kanten.
5. Verbinden Sie die Stromanschlüsse mit Hauptplatine und Peripheriegeräten.
6. Schließen Sie das Computergehäuse.
7. Schließen Sie das Netzkabel an das Netzteil an.

1.0 EINGANG:

1.1 SPANNUNG (Wechselspannung)

BEREICH	MIND.	NENNSP.	MAX.	EINHEITEN
1	90	115	135	VRMS
2	180	230	265	VRMS

1.2 FREQUENZ

47HZ ~ 63HZ

1.3 STROMSTÄRKE

115V	230V
6A	3A

1.4 EINSCHALTSTOSSSTROM

115V/30A(max), 230V/60A(max.) bei 25°C Kaltstart

1.5 LEISTUNGSGRAD

Mindestleistungsgrad bei Maximallast gemäß Intel Teststandard, 115V/230Vac 60/50Hz

Version	Leistungsgrad
US	86% sans PFC
EC	82% avec PFC

2.0 AUSGANG:

SPANNUNG	+5V	+12V1	+12V2	+3.3V	-12V	+5Vsb
MAXIMALLAST	30A	16A	18A	28A	0.5A	2.0A
MAXIMALLAST	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0A	0A
REGULIERUNG	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%
BRUMMEN & RAUSCHEN (mV)	50	120	120	50	120	50

HINWEIS:

1. Die kontinuierliche maximale Ausgangsleistung (Gleichstrom) darf 350W nicht überschreiten. Die +5V, +12V1, +12V2 und +3,3V Ausgangsspannung darf 330 W nicht überschreiten.
2. Testbedingungen für Brummen & Rauschen: AC 115V/230V 60/50Hz bei Maximallast

2.1 VERWEILZEIT: 20ms (Minimum)

Testbedingung: 1. Maximallast. Wechselstromeingang 115/230V, 57 Hz/47Hz

2.2 LASTÜBERGANGSVERHALTEN (SCHRITTLAST)

Schrittlasänderungen von bis zu 20% bei voller Belastung, während andere Lasten innerhalb der Nennwerte konstant bleiben. Lastwellenform: Rechteckwelle mit Neigung bei Anstieg und Abfall von 1A/us. Frequenz von

10 Hz bis 1 kHz. Ausgangsspannung (Gleichstrom): zwischen Schrittlasänderungen innerhalb des Regulationsbereichs.

2.3 ÜBERSCHWINGEN

Das Überschwingen beim Einschalten muss unter 10% der Nennausgangsspannung liegen.

3.0 SCHUTZSCHALTUNG:

Wird das Netzteil in den Ausschaltstatus gebracht (wenn OCP, OVP, OPP oder Kurzschlussschutz aktiv ist), so darf es erst dann wieder in den normalen Betriebsstatus schalten, wenn der Fehler behoben wurde und eine PS-ON-Rücksetzung von mindestens 1 Sekunde erfolgt ist. Dann schaltet sich das Netzteil wieder ein.

3.1 EINGANG UNTER SPANNUNG:

Das Netzteil muss über Schutzschaltkreise verfügen, die verhindern, dass das Anlegen einer Eingangsspannung unter dem in Abschnitt 1.1 angegebenen Mindestwert keine Schäden am Gerät anrichtet.

3.2 SCHUTZ VOR STROMSPITZEN

ABFÜHLPEGEL	STROMSPITZEN	
12V1	17.6A min	20.8A max
12V2	19.5A min	23.4A max
+5V	33.0A min	45.0A max
+3.3V	30.8A min	42.0A max

3.3 ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

ABFÜHLPEGEL	ÜBERSPANNUNG	
12V1 et 12V2	13,3V min	14,3V max
+5V	5,7V min.	6,2V max
+3,3V	3,7V min	4,1V max

3.4 SCHUTZ VOR KURZSCHLUSS

Alle Ausgänge an Masse.

3.5 UNTERSPANNUNGSSCHUTZ

ABFÜHLPEGEL	ÜBERSPANNUNG	
12V1 et 12V2	9,5V min	10,5V max
+5V	4,1V min.	4,47V max
+3,3V	2,55V min	2,83V max

3.6 ÜBERHITZUNGSSCHUTZ

Das Netzteil ist mit einem Überhitzungsschutzsensor ausgestattet, der bei 100 Grad Celsius auslöst und das Netzteil ausschaltet. Eine solche Überhitzung ist in der Regel das Ergebnis einer internen Stromüberlastung oder eines Lüfterausfalls.

3.7 ÜBERLASTUNGSSCHUTZ

Überlastströme an der Ausgangsschiene lösen die Schutzschaltung aus, bevor 110 bis 140% erreicht oder überschritten sind. Für die Überlastströme wird eine Flanke von mindestens 10A/s ab Maximallast vorausgesetzt.

4.0 ZEITLICHE ABFOLGE

T1 Einschaltdauer (500ms max.)
T2 Anlaufzeit (20ms max.)
T3 Verzögerungszeit, wenn Strom OK (100ms < t3 < 500ms)
T4 Verzögerungszeit, wenn Stromausfall (1ms mind.)
T5 Verweilzeit (20ms mind.)

115/230 V (MAXIMALLAST): 1ms mind.

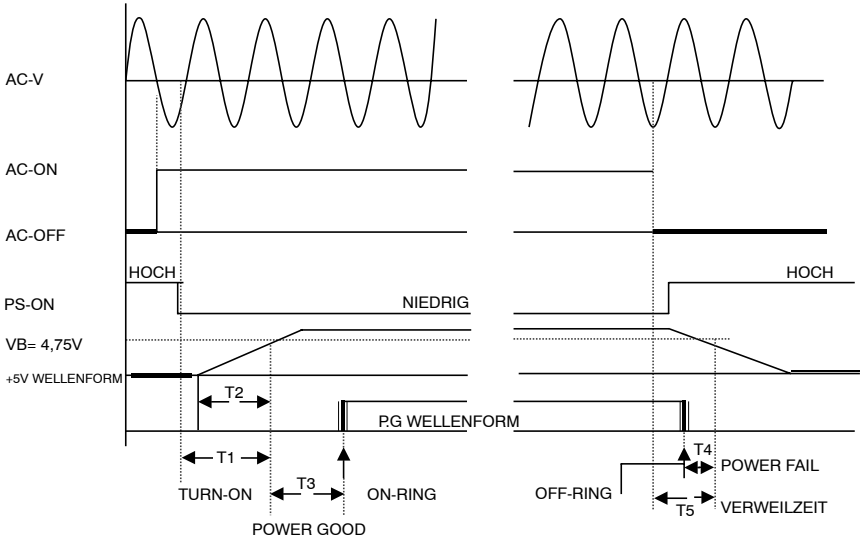

ABBILDUNG 1

4.1 FERNSTEUERUNG DER EIN-/AUSSCHALTUNG

Das Netzteil wird per TTL-Signal ein-und ausgeschaltet.

Aktiv niedrig	Netzteil wird eingeschaltet
Aktiv hoch	Netzteil wird ausgeschaltet

Signaleigenschaften der Ein-/Ausschalt-Fernsteuerung

PS-ON	MIND.	MAX.
Vil (Eingangsspannung niedrig)		0,8V
Lil (Eingangsstrom niedrig), Vin = 0,4V		1,6mA
Vih (Eingangsspannung hoch), Iin = -200uA	2,0V	
Vih (Stromkreis offen), Iin = 0		5,25V

4.2 AUX (+5Vsb)

Dieses Netzteil bietet einen unabhängigen Bereitschaftsausgangsstrom (+5V, 2,0A max.), der dauerhaft +5V Spannung bietet, außer wenn der Wechselstromzugang unterbrochen ist.

4.3 AUTOMATISCHER NEUSTART

Wenn die Ausgangsleistung des Netzteils aufgrund der Spannung der Wechselstromleitung den Toleranzbereich überschreitetet, schaltet das Netzteil erst dann wieder automatisch in den normalen Betrieb zurück, wenn die Spannung der Wechselstromleitung wieder im spezifizierten Bereich liegt.

5.0 UMGEBUNGSBEDINGUNGEN:

5.1 UMGEBUNGSTEMPERATUR (BETRIEB) 0°C bis +65°C
5.2 RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT (BETRIEB) 20 % bis 85%
5.3 UMGEBUNGSTEMPERATUR (LAGERUNG) -40°C bis +70°C
5.4 RELATIVE LUFTFEUCHTIGKEIT (LAGERUNG) 10% bis 95%

6.0 CE-BESTIMMUNGEN:

6.1 EMI

Entspricht FCC TEIL 15 KLASSE B

6.2 SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Entspricht UL 1950, 3. Edition
Entspricht EN 60950:1992 +A1:1993 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1997 +A11:1997
Entspricht IEC 60950:1991 +A1:1992 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1996

7.0 MTBF bei 25°C = 80.000 Stunden

8.0 ANFORDERUNGEN FÜR GLEICHSTROMANSCHLUSS UND GEHÄUSE

8.1 GRUNDPLATTENANSCHLUSS

ATX-HAUPTANSCHLUSS (P1)
GEHÄUSE: TEILENR. P20-I42002 ODER ÄQUIVALENT
KLEMME: TEILENR. I42002BS-2 ODER ÄQUIVALENT

16 AWG (Leitung)	Signal	Stift	Stift	Signal	16AWG (Wire)
Orange	+3.3Vdc	13	1	+3.3Vdc	Orange
Blau	-12Vdc	14	2	+3.3Vdc	Orange
Schwarz	COM	15	3	COM	Schwarz
Grün (22AWG)	PS-ON	16	4	+5Vdc	Rot
Schwarz	COM	17	5	COM	Schwarz
Schwarz	COM	18	6	+5Vdc	Rot
Schwarz	COM	19	7	COM	Schwarz
Leer	Empty	20	8	POK	Grau (22AWG)
Rot	+5Vdc	21	9	+5VSB	Lila
Rot	+5Vdc	22	10	+12V1dc	Gelb
Rot	+5Vdc	23	11	+12V1dc	Gelb
Schwarz	COM	24	12	+3.3Vdc	Orange

PERIPHERIEANSCHLUSS
(P2, P3, P5, P6, P8, P9, P10)
GEHÄUSE: JMT JP1120-4
GEHÄUSE: WST P4-I25001 ÄQUIVALENT
KLEMME: JMT J1120BS-2
KLEMME: WST A10209BS-2

FÜR DISKETTENLAUFWERK
(P4, P7)
GEHÄUSE: JMT JP11635-4
GEHÄUSE: WST P4-I25001 ODER ODER ÄQUIVALENT
KLEMME: JMT J11635BS-2
KLEMME: WST I25001BS-2 ODER ÄQUIVALENT

Stift	Signal	18 AWG (Leitung)	Stift	Signal	20 AWG (Leitung)
1	+12V1DC	Gelb	1	+5VDC	Rot
2	COM	Schwarz	2	COM	Schwarz
3	COM	Schwarz	3	COM	Schwarz
4	+5VDC	Rot	4	+12V1DC	Gelb

+12-V-NETZANSCHLUSS (P12)
GEHÄUSE: MOLEX 39-01-2040 oder Äquivalent.
KLEMME: MOLEX 39-29-9042 oder Äquivalent.

Stift	Signal	18 AWG (Leitung)
1	COM	Schwarz
2	COM	Schwarz
3	+12V2DC	Gelb
4	+12V2DC	Gelb

SATA-NETZANSCHLUSS
GEHÄUSE: MOLEX 675820000 ODER ÄQUIVALENT
KLEMME: MOLEX 67581000 ODER ÄQUIVALENT

Stift	Signal	18AWG(Leitung)
1	+12V1DC	Gelb
2	COM	Schwarz
3	+5VDC	Rot
4	COM	Schwarz
5	+3.3VDC	Orange

PCI EXPRESS-ANSCHLUSS
GEHÄUSE: MOLEX 455590002 ODER ÄQUIVALENT
KLEMME: MOLEX 455580002 ODER ÄQUIVALENT

Stift	Signal	18AWG(Leitung)
1	12V1DC	Gelb
2	12V1DC	Gelb
3	12V1DC	Gelb
4	COM	Schwarz
5	COM	Schwarz
6	COM	Schwarz

Antec Qualität 3-Jahr-Teile und Arbeitsgarantie (AQ3)
Sehen Sie Details an: http://www.antec.com/warranty.html

Modelli: PHANTOM 350

Alla Antec perfezioniamo e miglioriamo continuamente i nostri prodotti per assicurare la massima qualità. Di conseguenza è possibile che il vostro nuovo alimentatore differisca leggermente dalle descrizioni del presente manuale. Ciò non costituisce alcun problema, si tratta solo una miglioria del prodotto. Tutte le caratteristiche, le descrizioni e le illustrazioni contenute nel presente manuale sono valide alla data di pubblicazione.

Ecco il nuovo Phantom. Come potete aver notato, diversamente da quasi tutti gli altri alimentatori per PC non ha una ventola di raffreddamento singola. Questo perché abbiamo progettato Phantom per funzionare silenziosamente. Esso incorpora una circuitazione avanzata e il telaio in alluminio estruso agisce come un gigantesco dissipatore di calore per l'intero alimentatore. In altre parole il telaio in alluminio dissipa il calore generato dall'alimentatore, ecco perché non ha bisogno di una ventola di raffreddamento.

Compatibilità con la versione 2.0 ATX 12V: Phantom è conforme alla nuova versione 2.0 standard ATX 12V. Esso possiede due uscite +12V, un connettore di alimentazione principale a 24 pin e un connettore di alimentazione +12V a 4 pin per la scheda madre. Esso comprende sette connettori di alimentazione delle periferiche a 4 pin, due connettori di alimentazione unità floppy a 4 pin, due connettori di alimentazione Serial ATA ed un adattatore per il cavo di alimentazione da 24 pin a 20 pin, un connetore b-pin per PCIEXPRESS.

Esso è compatibile con le versioni precedenti degli alimentatori con fattore di forma ATX. Occorre utilizzare l'adattatore da 24 a 20 pin in dotazione a Phantom, se la scheda madre usa un collegamento a 20 pin. Per verificare di aver collegato correttamente l'alimentatore, consultare i manuali d'uso forniti con la scheda madre e le periferiche prima di collegare Phantom ad uno qualsiasi dei propri dispositivi.

Protezione: Phantom comprende la circuitazione delle due uscite +12V che assicura un'alimentazione in uscita più sicura ed affidabile a tutti i componenti del sistema. Phantom presenta inoltre molti circuiti protettivi a livello industriale: OCP (over current protection - protezione da sovra-correnti), OTP (over temperature protection - protezione da sovratemperatura), OVP (over voltage protection – protezione da sovratensione), OPP (over power protection – protezione da sovralimentazione), UVP (under voltage protection – protezione contro le sottotensioni) e SCP (short circuit protection – protezione da cortocircuito).

Nota per la ventilazione del telaio: Prima di installare Phantom nel telaio controllare che il telaio del computer sia ventilato in modo appropriato. Non tutti i telai arrivano con le ventole installate, l'idea fondamentale è quella di far svolgere la maggior parte della ventilazione del telaio per mezzo della ventola dell'alimentatore oppure quella di installare ventole per il telaio. Dato che Phantom non ha bisogno, né include una ventola di raffreddamento, sarebbe opportuno verificare che il telaio disponga di un numero sufficiente di ventole di scarico installate in modo appropriato per raffreddare gli altri componenti. Antec non sarà responsabile di alcun guasto derivando dal raffreddamento insufficiente del vostro computer.

Raccomandazione di trasporto. La struttura del telaio deve essere abbastanza robusta da sostenere l'alimentatore. Phantom pesa più di 6,1 libbre, il che significa che può danneggiare il telaio, se si cerca di trasportare il computer per spedirlo. Se si programma di spedire il computer da qualche parte o se si prevedono manipolazioni poco accurate durante il trasporto, suggeriamo di rimuovere l'alimentatore Phantom e di eseguire un trasporto separato.

Interruttore di alimentazione: Phantom comprende un interruttore principale di alimentazione. Accertarsi di impostare l'interruttore sulla posizione ON (I) prima di inizializzare il computer per la prima volta. Normalmente non occorre commutarlo sulla posizione OFF (O), in quanto l'alimentatore comprende una funzione soft on/off. Ciò permette di accendere e spegnere il computer utilizzando l'interruttore soft sul telaio del computer. Se il computer si guasta e non è possibile spegnerlo utilizzando l'interruttore soft, l'utente può spegnere il computer mettendo l'interruttore principale sulla posizione OFF (O). C'è una spia blu d'alimentazione sullo stesso lato della presa d'ingresso dell'alimentazione. Quando il sistema è acceso (ON), la spia s'illumina per segnalare che l'alimentatore è acceso e funzionante.

Applicabile soltanto ai modelli progettati per la vendita nell'Unione Europea: Phantom comprende la circuitazione attiva PFC (Power Factor Correction – Correzione del fattore di alimentazione) in conformità alla norma europea EN 61000-3-2. Alterando la forma d'onda della corrente in ingresso il PFC migliora il fattore di alimentazione dell'alimentatore e comporta un rendimento energetico aumentato, una perdita di calore ridotta, una vita utile prolungata per l'apparecchiatura di distribuzione e d'assorbimento nonché una stabilità migliorata della tensione in uscita.

Installazione

Nota (non applicabile ai modelli progettati per l'Unione Europea): controllare l'impostazione del commutatore di tensione dell'alimentatore rosso prima dell'installazione. Dovrebbe presentare la stessa tensione di corrente locale (115 V per America, Canada, Giappone, ecc. e 230V per Europa, alcuni paesi del sud est asiatico ed altri. Se necessario, modificare l'impostazione della tensione. Il mancato rispetto di questa precauzione potrebbe danneggiare] l'apparecchio ed annullare la garanzia.

1. Staccare il cavo di alimentazione dal vecchio alimentatore.
2. Aprire il telaio del computer. Seguire le istruzioni fornite nel manuale d'uso del telaio.
3. Staccare tutti i connettori di alimentazione dalla scheda madre e dalle unità periferiche quali le ventole del telaio, le unità a disco rigido, le unità disco floppy, ecc.
4. Togliere l'alimentatore esistente dal telaio del computer e sostituirlo con l'alimentatore Phantom.
   Nota: installare Phantom con cautela, perché i bordi dell'alimentatore sono affilati.
5. Collegare i connettori di alimentazione alla scheda madre e alle unità periferiche.
6. Chiudere il telaio del computer.

7. Collegare il cavo di alimentazione a Phantom.

1.0 ALIMENTAZIONE IN INGRESSO:

1.1 TENSIONE (CA in ingresso)

115V	230V
6A	3A

1.2 FREQUENZA

47HZ ~ 63HZ

1.3 CORRENTE

GAMMA	MINIMA	NOMINALE.	MASSIMA.	EINHEITEN
1	90	115	135	VRMS
2	180	230	265	VRMS

1.4 CORRENTE IN AFFLUSSO

115V/30A(max), 230V/60A(max.) con avvio a freddo a 25°C

1.5 RENDIMENTO ALIMENTAZIONE

Rendimento minimo a pieno carico per lo standard di prova Intel, 115V/230Vac 60/50Hz

Versione	Rendimento
US	86% senza PFC
Europa	82% con PFC

2.0 USCITA:

VOLTAGE	+5V	+12V1	+12V2	+3.3V	-12V	+5Vsb
CARICO MAX.	30A	16A	18A	28A	0.5A	2.0A
CARICO MIN.	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0A	0A
REGOLAZIONE	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%
ONDULAZIONE E RUMORE (mV)	50	120	120	50	120	50

NOTA:

1. L'alimentazione in uscita CC max. continua non deve superare 350W. L'alimentazione delle uscite +5V, +12V1, +12V2, e +3,3V non deve superare 330W.
2. Condizione di prova di ondulazione e rumore: AC 115V/230V 60/50Hz a pieno carico

2.1 TEMPO DI INTERRUZIONE: 20 ms (minimo)

Condizione di prova: 1. Pieno carico. Ingresso CA 115V/230V, 57Hz/47Hz

2.2 RISPOSTA ALLE VARIAZIONI DI CARICO (CARICO A GRADINO)

I carichi a gradino apportano variazioni fino al 20% rispetto al pieno carico,

mentre altri carichi restano costanti entro i valori nominali. La forma d'onda del carico deve essere un'onda quadra con la pendenza di salita e di discesa di 1A/usec e la frequenza andrà da 10Hz a 1kHz. La tensione d'uscita CC resterà entro la regolazione durante le variazioni dei carichi a gradino.

2.3 SUPERAMENTO

Durante l'avvio il superamento deve essere minore del 10% della tensione nominale d'uscita.

3.0 PROTEZIONE:

Se l'alimentatore fa scattare lo spegnimento (a seguito dell'attivazione del circuito di protezione per OCP, OVP, OPP o cortocircuito), l'alimentatore tornerà al funzionamento normale solo dopo l'eliminazione del difetto e il ripristino di PS-ON per un minimo di 1 secondo. Poi si accenderà di nuovo.

3.1 SOTTENSIONE IN INGRESSO:

L'alimentatore deve contenere una circuitazione di protezione tale che l'applicazione di una tensione in ingresso minore del minimo specificato nella sezione 1.1 non possa danneggiare l'alimentatore.

3.2 PROTEZIONE DA SOVRACORRENTI

LIVELLO DI PERCEZIONE	SOVRACORRENTE	
12V1	17.6A min	20.8A max
12V2	19.5A min	23.4A max
+5V	33.0A min	45.0A max
+3.3V	30.8A min	42.0A max

3.3 PROTEZIONE DA SOVRATENSIONE

LIVELLO DI PERCEZIONE	SOVRACORRENTE	
12V1 & 12V2	13.3Vmin	14.3Vmax
+5V5	5.7Vmin	6.2Vmax
+3.3V	3.7A min	4.1A max

3.4 PROTEZIONE DA CORTO CIRCUITO

Tutte le uscite sono collegate alla messa a terra.

3.5 PROTEZIONE CONTRO LE SOTTOTENSIONI

LIVELLO DI PERCEZIONE	SOTTOTENSIONE	
12V1 & 12V2	9.5Vmin	10.5Vmax
+5V4	4.1Vmin	4.47Vmax
+3.3V	2.55Vmin	2.83Vmax

3.6 SOVRATEMPERATURA

L'alimentatore comprende un sensore di protezione contro la sovratemperatura, che scatta e spegne l'alimentatore a 110°C. Una tale condizione di riscaldamento eccessivo deriva generalmente da un sovraccarico interno di corrente o da un guasto della ventola di raffreddamento.

3.7 PROTEZIONE DA SOVRACCARICO

Le correnti di sovraccarico verso la guida d'uscita faranno scattare l'uscita prima che esse raggiungano o superino il 110% ~ 140% della protezione, le correnti di sovraccarico dovrebbero essere scalate ad una velocità minima di 10A/s partendo dal pieno carico.

4.0 SEQUENZA DI TEMPO

T1 Tempo di accensione (500msec.max.)
T2 Tempo di salita (20msec.max.)
T3 Ritardo di accensione (100 msec < t3 < 500msec.)
T4 Ritardo per mancanza di tensione (1 msec.min.)
T5 Tempo di sospensione (20msec.min)
T5 TEMPO DI INTERRUZIONE

115V/230V(PIENO CARICO):1mS minimo

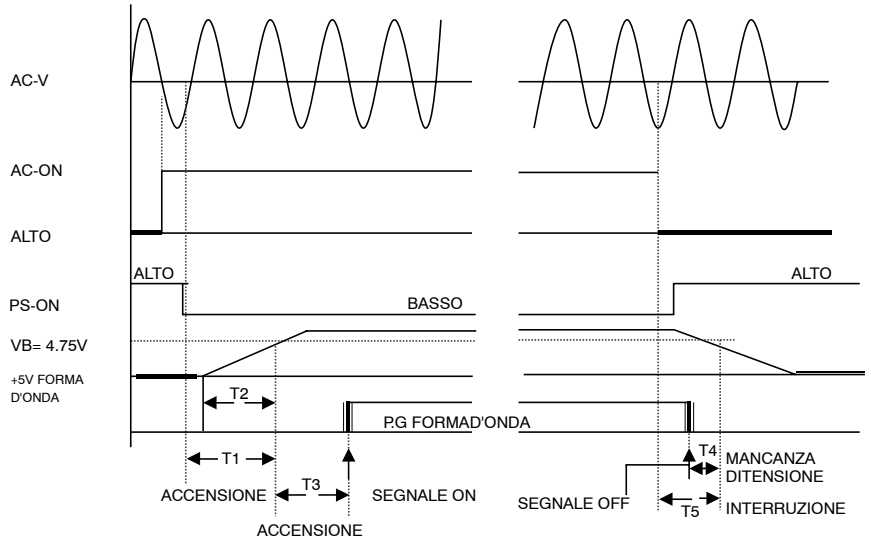

FIGURA 1

4.1 TELECOMANDO DI ACCENSIONE /SPEGNIMENTO (ON/OFF)

L'alimentatore è acceso/spento dal segnale TTL.

Attivo basso	Accensione alimentatore
Attivo alto	Spegnimento alimentatore

Caratteristiche del segnale remoto di accensione /spegnimento (on/off)

PS-ON	MIN	MAX
Vil, bassa tensione in ingresso		0.8V
Lil , inserimento bassa corrente ,Vin = 0.4V		-1.6mA
Vih, inserimento alta tensione, Iin = -200uA	2.0V	
Vih open circuit, Iin = 0		5.25V

4.2 AUSILIARIO +5Vsb

Questo alimentatore è dotato specificamente di una corrente di uscita indipendente di riserva a +5V, 2,0A max. Questa uscita fornirà sempre +5V tranne quando la linea CA è isolata.

4.3 RIAVVIO AUTOMATICO

Se l'uscita dell'alimentatore è senza tensione a causa della regolazione della tensione di linea CA, l'alimentatore riprende automaticamente il normale funzionamento soltanto dopo il ripristino della tensione CA al livello di funzionamento specificato.

5.0 AMBIENTE:

5.1 TEMPERATURA AMBIENTALE DI FUNZIONAMENTO da 0°C a +65°C
5.2 UMIDITÀ RELATIVA AMBIENTALE DI FUNZIONAMENTO dal 20% all'85%
5.3 TEMPERATURA AMBIENTALE DI CONSERVAZIONE da -40°C a +70°C
5.4 UMIDITÀ RELATIVA AMBIENTALE DI CONSERVAZIONE dal 10% al 95%

6.0 REQUISITI CE:

6.1 EMI

Soddisfa i requisiti della PARTE 15 CLASSE B DEL FCC

6.2 REQUISITI DI SICUREZZA

Soddisfa UL 1950, Terza edizione
Soddisfa EN 60950:1992 +A1:1993 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1997 +A11:1997
Soddisfa IEC 60950:1991 +A1:1992 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1996

7.0 TEMPO MEDIO TRA UN GUASTO E L'ALTRO (MTBF) a 25°C = 80.000 ore

8.0 REQUISITI DEL CONNETTORE CC E DEL TELAIO

8.1 CONNETTORE SCHEDA BASE

CONNETTORE PRINCIPALE ATX (P1)
ALLOGGIAMENTO: P/N P20-I42002 O EQUIV.
TERMINALE: P/N I42002BS-2 O EQUIV.

16AWG (cavo)	Segnale	Pin	Pin	Segnale	16AWG (cavo)
Arancione	+3.3Vdc	13	1	+3.3Vdc	Arancione
Blu	-12Vdc	14	2	+3.3Vdc	Arancione
Nero	COM	15	3	COM	Nero
Verde (22AWG)	PS-ON	16	4	+5Vdc	Rosso
Nero	COM	17	5	COM	Nero
Nero	COM	18	6	+5Vdc	Rosso
Nero	COM	19	7	COM	Nero
Vuoto	Vide	20	8	POK	Grigio (22AWG)
Rosso	+5Vdc	21	9	+5VSB	Púrpura
Rosso	+5Vdc	22	10	+12V1dc	Giallo
Rosso	+5Vdc	23	11	+12V1dc	Giallo
Nero	COM	24	12	+3.3Vdc	Arancione

CONNETTORE PERIFERICO
(P2, P3, P5, P6, P8, P9, P10)
ALLOGGIAMENTO: JMT JP1120-4
ALLOGGIAMENTO:
WST P4-A10202 O EQUIV.
TERMINALE: JMT J1120BS-2
TERMINALE: WST A10209BS-2

CONNETTORE PER UNITÀ FLOPPY
(P4, P7)
ALLOGGIAMENTO: JMT JP11635-4
ALLOGGIAMENTO: WST P4-I25001
O EQUIV.
TERMINALE: JMT J11635BS-2
TERMINALE: WST I25001BS-2 O
EQUIV.

Pin	Segnale	18AWG (cavo)	Pin	Segnale	20AWG (cavo)
1	+12V1DC	Giallo	1	+5VDC	Rosso
2	COM	Nero	2	COM	Nero
3	COM	Nero	3	COM	Nero
4	+5VDC	Rosso	4	+12V1DC	Giallo

CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE +12V (P12)
ALLOGGIAMENTO: MOLEX 39-01-2040 o equivalente.
TERMINALE: MOLEX 39-29-9042 o equivalente.

Pin	Segnale	18AWG (cavo)
1	COM	Nero
2	COM	Nero
3	+12V2DC	Giallo
4	+12V2DC	Giallo

CONNETTORE DI ALIMENTAZIONE SERIAL ATA
ALLOGGIAMENTO: MOLEX 675820000 O EQUIV.
TERMINALE: MOLEX 67581000 O EQUIV.

Pin	Segnale	18AWG (curo)
1	+12V1DC	Giallo
2	COM	Nero
3	+5VDC	Rosso
4	COM	Nero
5	+3.3VDC	Arancione

Garanzia Antec da 3 anni sulle parti e lavori (AQ3)
Veda i particolari a: http://www.antec.com/warranty.html

Modelos: PHANTOM 350

En Antec ajustamos y perfeccionamos nuestros productos continuamente para asegurarnos de que tengan la máxima calidad. Por lo tanto, es posible que su nueva fuente de alimentación muestre ligeras diferencias con la descripción que aparece en este manual. No se trata de un problema, sino de una mejora. En la fecha de su publicación, todas las características, descripciones e ilustraciones de este manual son correctas.

Observe su nueva Phantom. Tal vez habrá notado que, a diferencia de cualquier otra fuente de alimentación para PC, no cuenta con ventilador alguno. Esto se debe a que hemos diseñado Phantom para su funcionamiento silencioso. Incorpora circuitería avanzada y su chasis de aluminio extruido actúa como un gigantesco disipador térmico de la fuente de alimentación entera. Es decir, el chasis de aluminio disipa el calor generado por la fuente de alimentación y por eso no es necesario el uso de ventilador.

Conformidad con ATX12V versión 2.0: La unidad Phantom cumple la nueva norma ATX12V versión 2.0. Cuenta con dos salidas +12V, un conector de corriente principal de 24 clavijas y uno de 12V de 4 clavijas para la placa madre. Además incluye entre cinco y siete conectores de alimentación de periféricos de 4 clavijas, uno y dos conectores de alimentación de unidad de disquete de 4 clavijas, dos y cuatro conectores de alimentación Serial ATA y un adaptador de cable de alimentación de 24 a 20 clavijas, un conector b-clavija para PCIEXPRESS.

Es compatible con las fuentes de alimentación anteriores con factor de forma ATX. Si la placa madre que utiliza tiene conexión de 20 clavijas, deberá utilizar el adaptador de 24 a 20 clavijas que se incluye con la unidad Phantom. Para asegurarse de conectar correctamente la fuente de alimentación, consulte los manuales de usuario suministrados con la placa madre y los periféricos antes de conectar la Phantom a cualquiera de los dispositivos.

Protección: Phantom incluye doble circuitería de salida de +12V, que ofrece una salida más segura y fiable a todos los componentes del sistema. Asimismo, Phantom cuenta con varios circuitos de protección de tipo industrial: OCP (protección contra sobrecorriente), OTP (protección contra temperatura excesiva), OVP (protección contra sobretensión), OPP (protección contra sobrealimentación), UVP (protección contra tensión insuficiente) y SCP (protección contra cortocircuitos).

Nota sobre la ventilación del chasis: Antes de instalar la unidad Phantom en el chasis, compruebe que éste cuenta con ventilación adecuada. No todos los chasis se suministran con ventilador instalado, con la intención de que el ventilador de la fuente de alimentación se haga cargo de la ventilación parcial o total del chasis, o que el usuario instale ventiladores para el chasis. Dado que Phantom no necesita ni incluye ventilador, debe cerciorarse de que el chasis cuenta con suficientes ventiladores instalados para refrigerar adecuadamente los demás componentes. Antec no será responsable de ninguna falta resultando de refrescarse escaso de su sistema.

Recomendación sobre transporte. La estructura del chasis debe ser capaz de resistir el peso de la fuente de alimentación. La unidad Phantom pesa más de 2,8kg, por lo que puede dañar el chasis si intenta transportar el ordenador con ella instalada. Si desea transportar el ordenador a otro punto, o si cree que la manipulación no será adecuada durante el transporte, extraiga la fuente de alimentación Phantom y transpórtela por separado.

Interruptor de alimentación: Phantom incluye un interruptor de alimentación principal. Asegúrese de ponerlo en la posición de encendido (I) antes de arrancar el ordenador por primera vez. Normalmente, no será necesario cambiarlo a la posición de apagado (O), ya que la fuente de alimentación incluye una función de encendido/apagado. Dicha función permite encender y apagar el ordenador mediante el interruptor de la caja. Si el ordenador se bloquea y no es posible apagarlo mediante el software, puede cambiar el interruptor principal a la posición de apagado (O). Hay un indicador de alimentación azul en el mismo lado de la toma de admisión de corriente. Cuando el sistema está encendido, el indicador se enciende para mostrar que la fuente de alimentación se encuentra activa y en funcionamiento.

[**Sólo se aplica a los modelos diseñados para su venta en la Unión Europea:** Phantom incluye circuitos de corrección de factor de potencia (PFC), de conformidad con la norma europea EN61000-3-2. Al alterar la forma de la onda de entrada, PFC mejora el factor de potencia de la fuente de alimentación y se obtiene mayor eficiencia energética, menor pérdida térmica, mayor duración de los equipos de distribución eléctrica y consumo, y mejor estabilidad de la tensión de salida.]

Instalación

Nota (no se aplica a los modelos diseñados para la Unión Europea): Antes de la instalación, compruebe el ajuste del conmutador de tensión rojo de la fuente de alimentación. El valor debe ser el mismo que el de la tensión local (115V en Estados Unidos, Canadá, Japón, etc., y 230V en Europa, algunos países del Sudeste Asiático y otros). Cambie el ajuste de la tensión si es necesario. Si no se toma esta precaución, existe el riesgo de dañar el equipo e invalidar la garantía.

1. Desenchufe el cable eléctrico de la fuente de alimentación antigua.
2. Abra la caja del ordenador. Siga las instrucciones del manual de la caja.
3. Desenchufe todos los conectores eléctricos de la placa madre y los dispositivos periféricos, como ventiladores de la caja, discos duros, unidades de disquetes, etc.
4. Saque la fuente de alimentación actual de la caja del ordenador y sustitúyala por la Phantom.
   Nota: Instale la unidad Phantom con precaución, ya que tiene bordes afilados.
5. Enchufe los conectores de alimentación a la placa madre y los dispositivos periféricos.
6. Cierre la caja del ordenador.
7. Conecte el cable de alimentación a la Phantom.

1.0 ENTRADA

1.1 TENSIÓN (entrada CA)

GAMA	MÍNIMA	NOMINAL	MÁXIMA	UNIDADES
1	90	115	135	VRMS
2	180	230	265	VRMS

1.2 FRECUENCIA

47 HZ ~ 63 HZ

1.3 CORRIENTE

115V	230V
6A	3A

1.4 CORRIENTE DE ENTRADA

115V/30A (máx.), 230V/60A (máx.) en arranque en frío a 25°C

1.5 EFICIENCIA ENERGÉTICA

Eficiencia mínima a plena carga según la norma de pruebas de Intel, 115V/230V CA 60/50 Hz

Version	Eficiencia
EE.UU.	86% sin PFC
Europa	82% con PFC

2.0 SALIDA:

TENSIÓN	+5V	+12V1	+12V2	+3.3V	-12V	+5Vsb
CARGA MÁXIM	30A	16A	18A	28A	0.5A	2.0A
CARGA MÍNIMA	0.3A	0.3A	0.3A	0.3A	0A	0A
REGULACIÓN	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%	±5%
OSCILACIÓN Y RUIDO (mV)	50	120	120	50	120	50

NOTA:

1. La potencia de salida CC máxima continua no debe superar los 350W. La potencia de salida de +5V, +12V1, +12V2 y +3,3V no debe superar los 330W.
2. Condiciones de prueba de oscilaciones y ruido: CA de 115V/230V a 60/50Hz a plena carga

2.1 TIEMPO DE DEMORA: 20ms (mínimo)

Condiciones de prueba: 1. Plena carga. Entrada de CA de 115V/230V a 57/47 Hz

2.2 RESPUESTA A TRANSITORIOS DE CARGA (CARGA REPENTINA)

Cambios repentinos de la carga de hasta el 20% de la carga total, mientras otras cargas permanecen constantes dentro del régimen. La onda de la carga debe tener una forma cuadrada con la pendiente de subida y bajada a 1A/useg

y la frecuencia debe ser de entre 10Hz y 1kHz. La tensión de salida de CC permanecerá en lo regulado durante los cambios repentinos en la carga.

2.3 SOBREIMPULSO

El sobreimpulso en el encendido debe ser inferior al 10% de la tensión de salida nominal.

3.0 PROTECCIÓN:

Si la fuente de alimentación se bloquea en fase de apagado (con OCP, OVP, OPP o protección contra cortocircuitos en funcionamiento), la fuente de alimentación recuperará el funcionamiento normal sólo después de que se haya resuelto el problema y se haya restaurado PS-ON durante un mínimo de 1 segundo. Entonces se encenderá de nuevo.

3.1 TENSIÓN INSUFICIENTE DE ENTRADA

La fuente de alimentación debe contener circuitos de protección, para que la aplicación de una tensión de entrada inferior al mínimo especificado en la Sección 1.1 no provoque daños a la fuente de alimentación.

3.2 PROTECCIÓN CONTRA SOBRECORRIENTE

NIVEL DE DETECCIÓN	SOBRECORRIENTE	
12V1	17.6A min	20.8A max
12V2	19.5A min	23.4A max
+5V	33.0A min	45.0A max
+3.3V	30.8A min	42.0A max

3.3 PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIÓN

NIVEL DE DETECCIÓN	SOBRECORRIENTE	
12V1 y 12V2	13,3V mín	14,3V máx
+5V	5,7V mín	6,2V máx
+3,3V	3,7V mín	4,1V máx

3.4 PROTECCIÓN CONTRA CORTOCIRCUITOS

Toda la salida a tierra.

3.5 PROTECCIÓN CONTRA LA TENSIÓN INSUFICIENTE

NIVEL DE DETECCIÓN	SOBRECORRIENTE	
12V1 & 12V2	9.5Vmin	10.5Vmax
+5V4	4.1Vmin	4.47Vmax
+3.3V	2.55Vmin	2.83Vmax

3.6 PROTECCIÓN CONTRA LA TEMPERATURA EXCESIVA

La fuente de alimentación cuenta con un sensor de protección contra el recalentamiento, que se activa y la apaga a 110°C. Ese estado de

recalentamiento suele ser consecuencia de una sobrecarga interna de corriente o de un fallo de los ventiladores.

3.7 PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA

Las corrientes de sobrecarga en la salida provocan como protección el corte de la salida antes de que alcancen o superen el 110% ~ 140%; las corrientes de sobrecarga deben variar a un ritmo mínimo de 10A/s desde la carga plena.

4.0 SECUENCIA DE TIEMPO

T1 Tiempo de encendido (500mseg. máx.)
T2 Tiempo de ascenso (20mseg. máx.)
T3 Tiempo de espera hasta tensión correcta (100mseg < t3 < 500mseg.)
T4 Tiempo de espera hasta fallo de corriente (1mseg. mín.)
T5 Tiempo de demora (20mseg. mín.)

115 V/230 V (PLENA CARGA): 1ms mínimo

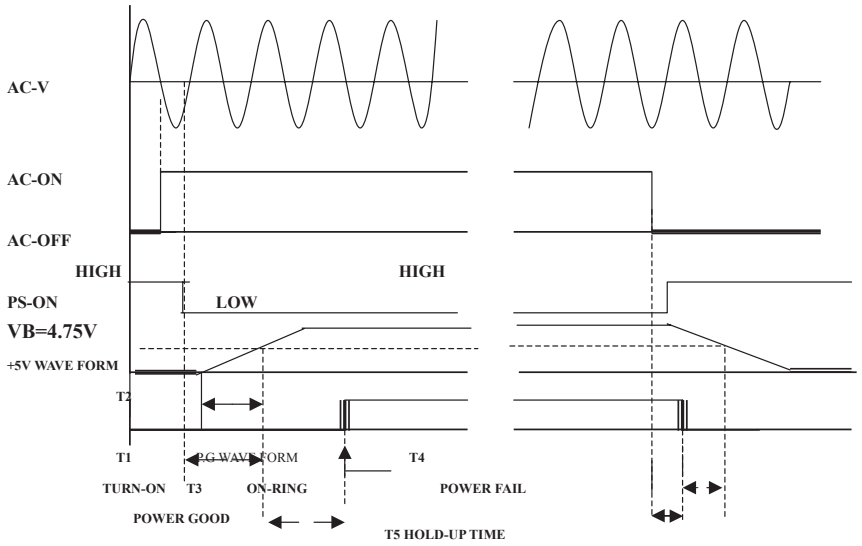

FIGURA 1

4.1 CONTROL DE ENCENDIDO/APAGADO A DISTANCIA

La fuente de alimentación se enciende y apaga mediante una señal TTL.

BAJA ACTIVA	ENCIENDE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN
ALTA ACTIVA	APAGA LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

Características de las señales de encendido y apagado a distancia

PS-ON	MÍN	MÁX
Tensión baja de entrada VIL	0.8V	
Corriente baja de entrada LIL, Vin = 0,4V		-1.6mA
Tensión alta de entrada VIH, Iin = -200uA	2.0V	
Circuito abierto VIH, Iin = 0		5.25V

4.2 AUXILIAR +5Vsb

Esta fuente de alimentación está equipada específicamente con una corriente de salida de reserva de +5V independiente, de 2A máx. Esta salida siempre proporciona +5V excepto cuando la línea de CA está cortada.

4.3 REINICIO AUTOMÁTICO

Si la salida de la fuente de alimentación cae por debajo de lo regulado a causa de la tensión de la línea de CA, la fuente de alimentación reanuda automáticamente su funcionamiento normal sólo cuando la tensión de la línea de CA vuelve al régimen operativo especificado.

5.0 CONDICIONES AMBIENTALES:

5.1 TEMPERATURA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO De 0°C a +65°C
5.2 HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE DE FUNCIONAMIENTO De 20% a 85%
5.3 TEMPERATURA AMBIENTE DE ALMACENAMIENTO De -40°C a +70°C
5.4 HUMEDAD RELATIVA AMBIENTE DE ALMACENAMIENTO De 10% a 95%

6.0 REQUISITOS DE LA CE:

6.1 EMI

Cumple FCC, Apartado 15, Clase B

6.2 REQUISITOS DE SEGURIDAD

Cumple UL 1950, Tercera edición
Cumple EN 60950:1992 +A1:1993 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1997 +A11:1997
Cumple CEI 60950:1991 +A1:1992 +A2:1993 +A3:1995 +A4:1996

7.0 Tiempo medio entre fallos a 25°C = 80.000 horas

8.0 REQUISITOS DEL CONECTOR CC Y DE LA CAJA

8.1 CONECTOR DE LA PLACA BASE

CONECTOR PRINCIPAL ATX (P1)
CARCASA: NºR P20-I42002 O EQUIV.
TERMINAL: NºR I42002BS-2 O EQUIV.

16AWG (hilo)	Señal	Clv	Clv	Señal	16AWG (hilo)
Naranja	+3.3Vdc	13	1	+3.3Vdc	Naranja
Azul	-12Vdc	14	2	+3.3Vdc	Naranja
Negro	COM	15	3	COM	Negro
Verde (22AWG)	PS-ON	16	4	+5Vdc	Rojo
Negro	COM	17	5	COM	Negro
Negro	COM	18	6	+5Vdc	Rojo
Negro	COM	19	7	COM	Negro
Vacío	Vide	20	8	POK	Gris (22AWG)
Rojo	+5Vdc	21	9	+5VSB	Púrpura
Rojo	+5Vdc	22	10	+12V1dc	Amarillo
Rojo	+5Vdc	23	11	+12V1dc	Amarillo
Negro	COM	24	12	+3.3Vdc	Naranja

CONECTOR PARA PERIFÉRICOS

(P2, P3, P5, P6, P8, P9, P10)
CARCASA: JMT JP1120-4
CARCASA: WST P4-A10202 O EQUIV.
TERMINAL: JMT J1120BS-2
TERMINAL: WST A10209BS-2

CONECTOR PARA UNIDAD DE DISQUETES

(P4, P7)
CARCASA: JMT JP11635-4
CARCASA: WST P4-I25001 O EQUIV
TERMINAL: JMT J11635BS-2
TERMINAL: WST I25001BS-2 O EQUIV

Clv	Señal	18AWG (hilo)	Clv	Señal	20AWG (hilo)
1	+12V1DC	Amarillo	1	+5VDC	Rojo
2	COM	Negro	2	COM	Negro
3	COM	Negro	3	COM	Negro
4	+5VDC	Rojo	4	+12V1DC	Amarillo

CONECTOR DE CORRIENTE +12V (P12)
CARCASA: MOLEX 39-01-2040 o equivalente.
TERMINAL: MOLEX 39-29-9042 o equivalente.

Clv	Señal	18AWG (hilo)
1	COM	Negro
2	COM	Negro
3	+12V2DC	Amarillo
4	+12V2DC	Amarillo

CONECTOR DE CORRIENTE SERIAL ATA
CARCASA: MOLEX 675820000 O EQUIV.
TERMINAL: MOLEX 67581000 O EQUIV.

Clv	Señal	18AWG(hilo)
1	+12V1DC	Amarillo
2	COM	Negro
3	+5VDC	Rojo
4	COM	Negro
5	+3.3VDC	Naranja

CONECTOR DE PCI EXPRESS
CARCASA: MOLEX 455590002 O EQUIV
TERMINAL: MOLEX 455580002 O EQUIV

Clv	Señal	18AWG(hilo)
1	12V1DC	Amarillo
2	12V1DC	Amarillo
3	12V1DC	Amarillo
4	COM	Negro
5	COM	Negro
6	COM	Negro

Garantía de calidad de 3 años de Antec (AQ3)
Vea los detalles en: http://www.antec.com/warranty.html

ARIA-The delightfully diminutive case

- Ultra-quiet 300 Watt power supply
- Low-speed quiet 120mm & Cyclone Blower fans
- 4 drive bays, 5 front ports & 8-in-1 card reader
- Small form factor
- Accepts all microATX motherboards

UV Cobra Cables

- Your system will run faster and cooler
- UV-activated
- ATA 133 and floppy
- Also available in non-UV style

SONATA

The world's quietest PC case

- Ultra-quiet 380 Watt TruePower power supply
- Elegant piano-black finish
- Nine drive bays
- Low-speed 120mm fan
- Rubber grommets for HDD bays

MINUET-Slimline PC Case

- Whisper quiet 220 Watt SmartPower power supply
- Low profile, small form factor
- Place it vertically or horizontally

SmartCool Fans

- Variable speed, with advanced temperature response system for quieter operation
- Available in 80mm, 92mm, 120mm sizes

iluminate

- Internal and external LED light tubes and mini-tubes.
- Available in blue, red, green, UV, or multicolor

NoiseKillers

- Reduce vibration and noise from case fans, power supplies, and disk drives by up to 80%

Antec, Inc.
47900 Fremont Blvd.
Fremont, CA 94538
tel: 510-770-1200
fax: 510-770-1288

Antec Europe B.V.
Sydneystraat 33
3047 BP Rotterdam
The Netherlands
tel: +31 (10) 462-2060
fax: +31 (10) 437-1752

Technical Support:
US & Canada
1-800-22ANTEC
techsupport@antec.com

Europe
+31 (10) 462-2060
europe.techsupport@antec.com

www.antec.com

© Copyright 2004 Antec, Inc. All rights reserved.
Reproduction in whole or in part without written permissions is prohibited. Printed in China.

Version 1.0.5 07/16/04